

Patent Abstracts of Japan

(11)Publication No.: 58-118795

(43)Date of publication of application: July 14, 1983

(51)Int. Cl.³: D 06 F 39/12

(21)Application No.: 56-211685

(22)Date of filling: December 30, 1981

(71)Applicant: TOSHIBA CORPORATION

Title of Invention: WASHING MACHINE

ABSTRACT:

(Translation of Claim 1)

The outside box of the rectangular draft shape which is formed so that the up down side open;

The supporting plate which is mounted on the bottom part of the outside box and is wholly modelled to the plastic to approximately, the rectangular frame form, and sets up the leg part in 4 corners;

The supporting plate which is mounted on the top end portion of the outside box and the top end portion is wholly modelled to the plastic to the rectangular frame form, and the outside box forms the supporting part of the concave type spherical having a hole on 4 corners, and they set up the wall in the rear part and the outside box forms the financier furnace entrance, and forms the water block protrusion on the financier furnace entrance front; and

The washing machine which is installed in order to cover the upper side of the outside box, and they include cover : forming the panel board comprising the manipulation box with the wall of the supporting plate on the rear part and is made.

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭58—118795

⑤ Int. Cl.³
 D 06 F 39/12

識別記号 廷内整理番号
 6444—4L

⑥ 公開 昭和58年(1983)7月14日

発明の数 1
 審査請求 未請求

(全 6 頁)

④ 洗濯機

⑦ 特願 昭56—211685
 ⑧ 出願 昭56(1981)12月30日
 ⑨ 発明者 舟木一雄
 名古屋市西区葭原町4丁目21番

地東京芝浦電気株式会社名古屋工場内
 ⑩ 出願人 東京芝浦電気株式会社
 川崎市幸区堀川町72番地
 ⑪ 代理人 弁理士 佐藤強 外1名

明細書

1 発明の名称 洗濯機

2 特許請求の範囲

1. 上下面が開放する様に形成された略矩形筒状の外箱と、この外箱の下端部に設置されプラスチックにて略矩形枠状に一体成形されたものであつて且つ4つの隅部に脚部を形成した台盤と、前記外箱の上端部に設置されプラスチックにて矩形枠状に一体成形されたものであつて且つ4つの隅部に孔部を有する凹状球面形の支持部を形成し後部に壁部を立設すると共に注水路を形成し該注水路前方に造水突梁を形成した支持盤と、前記外箱の上面を覆う様に設けられた後部に前記支持盤の壁部とで操作箱を構成するパネル板部を形成したカバーとを具備して成る洗濯機。

2. 台盤及び支持盤は、外箱の背面に形成された開口部を閉塞する蓋体と係合する溝状の係合部を形成すべく突片を有することを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の洗濯機。

(1)

3 発明の詳細な説明

[発明の技術分野]

本発明は生産性を向上させるべく改良した洗濯機に関する。

[発明の技術的背景]

従来より例えば脱水兼用洗濯機では、外箱内に水受槽、回転槽及び駆動部等を弾性吊持機構を介して吊持する構成としており、而して上記外箱は、鋼板を折曲すると共に接合部を溶接して矩形筒状に形成されていて、その上端部の4つの隅部には弾性吊持機構の吊持棒を支持する支持板を溶接により有し、又下端部の4つの隅部には補強板兼用の脚部を溶接により有する構成であり、而して該外箱は支持板及び脚部とともに所定の塗装工程で塗装処理されている。

[背景技術の問題点]

ところで、一般に塗装工程では、油とり等の前処理、焼付塗装処理及び乾燥処理等を行なうものであり、従来より塗装工程に時間を要し、特に上記従来の洗濯機では、外箱が上述の如く支持板や

(2)

脚体を有する構成であるため、その塗装工程における各種作業に手間がかかる問題があり、又、1つの外箱につき4つの支持板及び4つの脚体を要し、部品数が多くて部品管理も煩しく、しかもこれら支持板及び脚体の溶接作業もその個数が多いだけに実に面倒で、総じて生産性に劣る欠点があつた。

(発明の目的)

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、外箱の塗装処理を簡単になし得、又部品数の減少を図り得ると共に製作工数の減少も図り得、総じて生産性の向上を図り得る洗濯機を提供するにある。

(発明の概要)

本発明は、外箱を上下面が開放する略矩形筒状に形成し、この外箱の下端部に、プラスチックにて一体成形されて脚部を有する台盤を装着し、該外箱の上端部に、プラスチックにて一体成形されて支持部及び注水部並びに遮水突条等を有する支持盤を装着する様にしたところに特徴を有するも

(3)

複数の係止爪付の第2の突片9が立設されていて、これら突片8及び9にて複数の溝状の係合部10が形成されている。斯かる台盤2は、そのフランジ部3が外箱1の下方のフランジ部10にねじ止めされて該外箱1の下端部に装着されている。一方、11は支持盤で、これはプラスチックの型成形にて一体成形されたものであつて矩形枠状をなす。而してこの支持盤11において、その下縁部外周にはフランジ部12が形成され、又前方2つの隅部には補強板部13が形成され、さらに後方部には両隅部に跨る矩形状の補強板部14が形成されている。そして前方の補強板部13、13及び後方の補強板部14の左、右端部即ち支持盤11における4つの隅部には凹状球面形の支持部15が夫々形成され、さらにこの支持部15には孔部16が夫々形成されている。又該支持盤11における後部たる後方の補強板部14にはその前縁部において開放するコ字形の突堤部17が形成されていて、この突堤部17により注水路18が形成されている。尚この注水路18には水勢緩和用

のである。

[発明の実施例]

以下本発明の一実施例を図面を参照して説明する。1は外箱で、これは、予め塗装処理が施された所謂化粧鋼板を折曲して形成されていて、上面及び背面中間部が開口する略矩形筒状をなす。そしてこの外箱1の上開放縁及び下開放縁には夫夫内方へ突出するフランジ部1と1とが形成されている。2は台盤で、これはプラスチックの型成形にて一体成形されたものであつて矩形枠状をなす。而してこの台盤2において、上縁部外周には外方へ突出するフランジ部3が形成され、又各4つの内側隅部には補強板部4が形成されており、さらにこの補強板部4には夫々略円筒状の脚部5が下方へ膨出形成され、そしてこの脚部5の下面部には孔部6とを有する凹状の脚座取付部6が形成されている。さらにこの台盤2のフランジ部3の後辺部には長尺板状の突出片部7が形成されており、この突出片部7には板状の第1の突片8が立設されていると共に該突片8と対向する様に

(4)

及び水跳ね防止用の突起18と群が形成されている。さらにこの注水路18の前方たる補強板部14の前縁部には左右方向に延びる遮水突条19が形成されており、この遮水突条19の先端部には溝部19とが形成されている。さらに後方の補強板部14の後寄りの縁部には左側壁部20、右側壁部21及び背壁部22が連続して立設されている。さらにまたフランジ部12の後辺部には張出し片部23が形成されており、そしてこの張出し片部23には板状をなす第1の突片24とこれに対向する様に係止爪付きの複数の第2の突片25とが突設されていて、これら第1の突片24及び第2の突片25とで溝状の係合部26が形成されている。さらに該支持盤11のフランジ部12の左、右辺部には舌片状に突出する手掛部27、27が形成されている。而して斯かる支持盤11は、そのフランジ部12が外箱1の上方のフランジ部1と1にねじ止めされて該外箱1の上端部に装着されている。一方、28は水受槽で、これは外箱1内に弾性吊持機構29を介して吊設されたものであ

(5)

—532—

(6)

り、この水受槽 28 内には回転槽 30 が配設されており、この回転槽 30 内にはパルセータ 31 が配設されている。さらに水受槽 28 外底部には駆動モータ 32 及び機構部 33 が配設されていて、駆動モータ 32 の回転助力を機構部 33 により回転槽 30 及びパルセータ 31 に切換えて伝達する様になつていて。さて上記弾性吊持構造 29 は、吊持構 34 とその下端部に設けられた吸振部 35 及び上端部に設けられた滑動体 36 とから構成されている。そして第 4 図に示す如く、滑動体 36 の下面部は凸状球面状をしており、該滑動体 36 は前記支持盤 11 の支持部 15 に滑動自在に嵌合されており、この場合吊持構 34 は孔部 16 を押通して略垂下されていて、該吊持構 34 下端部の吸振部 35 が水受槽 28 に連結されている。第 1 図において、37 はカバーで、これは支持盤 11 上面にねじ止めにより装着されており、このカバー 37 においてその略中央部には洗濯物出入口 38 が形成され、又後部には左右方向に延びる突条 39 が形成されていると共に前記支持盤 11 の

(7)

取付部 6 に差込まれて該脚部 5 に取付けられている。

さて上記構成の洗濯機によれば、次の効果を得ることができる。

(a) 吊持構 34 を支持する支持部 15 を有する支持盤 11 を外箱 1 上端部に装着し、脚部 5 を有する台盤 2 を外箱 1 下端部に装着する様にしたので、外箱 1 に従来の如き別体の支持板や脚体を溶接せずに済み、よつて外箱 1 を上下面が開放された矩形筒状なる単純形状に形成でき、この結果、外箱 1 を化粧鋼板から構成することを可能にし得、これにて塗装処理を省略できる。即ち、外箱 1 に支持板や脚体を溶接する構成の場合には、外箱 1 を化粧鋼板製とするとその溶接の際に化粧鋼板の塗装が剥落したりその溶接強度が不充分であつたりする問題があつて、外箱 1 を化粧鋼板製とすることはできないのが実情であつた。

(b) 4 つの脚部 5 を台盤 2 に一括して一体成形し、又 4 つの支持部 15 を支持盤 11 に一括して一体成形したので、従来では一つの外箱に対し脚

補強板部 14 及び左、右壁部 20, 21 並びに背壁部 22 とで操作箱 40 を構成するパネル板部 41 が形成されている。この場合、突条 39 が支持盤 11 の遮水突条 19 の溝部 19a と嵌合されていて、両者により、操作箱 40 内が回転槽 30 内に対し遮蔽されている。42 は洗濯運転制御用のタイマー、43 は給水用電磁弁で、これらは操作箱 40 に配設されており、給水用電磁弁 43 の吐水口 43a は前記支持盤 11 の注水路 18 上方に位置されており、該吐水口 43a から吐出された水が該注水路 18 を通してその前開放端 18a (第 1 図) から回転槽 30 内に流下する様になつていて。一方 44 は外箱 1 の背面網口部を閉塞する蓋体で、これは上、下端部が支持盤 11 の係合部 26, 台盤 2 の係合部 10 に夫々嵌合されて仮保持された後ねじ止めによる本固定にて該外箱 1 背面に取付けられている。尚第 1 図において 45 はゴム等の弾性材製の脚座で、これには差込突部 45a が形成されており、而して該脚座 45 は、その差込突部 45a が台盤 2 における脚部 5 の脚座

(8)

体及び支持体等の多種の部品が付隨したのと異なり、部品数の減少を大幅に図り得、部品管理を容易ならしめ得、又従来の如き脚体及び支持体の溶接作業も要せず、製作性の向上も図り得る。

(a) 略矩形棒状をなす台盤 2 及び支持盤 11 により外箱 1 の上、下開口部全周を補強でき、よつて別途補強材を用いずに堅牢な構成を得ることが出来る。

(a) 支持盤 11 に注水路 18 を形成したので、該注水路 18 により給水用電磁弁 43 から吐出された水を良好に回転槽 30 内に案内でき、しかも注水路として別部材を要しない構成であるので部品数の減少に寄与できる。

(a) 上記注水路 18 の前方に遮水突条 19 を設けてカバー 37 の突条 39 とで遮水壁を構成する様にしたので、回転槽 30 内への注水時及び洗濯運転等において回転槽 30 上方に飛散する水沫が操作箱 40 内へ侵入することを確実に防止し得る。

(a) 支持盤 11 にカバー 37 のパネル板部 41 とで操作箱 40 を構成する左、右壁部 20, 21

(9)

-533-

(10)

及び背壁部22を一体成形したので、パネル板又は背板を別途取付けて操作箱を構成する様にしていた従来の場合と異なり、別部品取付けという面倒な作業を不要ならしめ得、組立性の向上を図り得る。

(ii) 台盤2に第1の突片8及び第2の突片9にて溝状の係合部10を形成し、支持盤11に第1の突片24及び第2の突片25にて溝状の係合部26を形成し、これら係合部10及び26により蓋体44の上、下端部を係合して仮保持でき、組立性的向上に寄与できる。

(iii) 支持盤11に手掛け部27, 27を形成したので、手掛け部27, 27を支持盤11の成形に含めて得ることが可能、よつて外箱1に手掛け用の凹部を絞り加口する場合や外箱1に別体の手掛け体を設ける場合に比し製作工数の減少を図り得る。

尚、上記実施例では外箱1を塗装処理済の所謂化粧鋼板にて形成したが、外箱1は未塗装の一般鋼板により形成してその後に塗装処理する様にしてもよく、この場合、外箱1は従来の脚体や支持

体が存しないところの単純形状をなすので、塗装処理を容易に行ない得る。

その他本発明は上記し且つ図面に示す実施例のみに限定されるものではなく、要旨を逸脱しない種々変更して実施し得る。

(発明の効果)

本発明は以上説明した様に次の効果を得ることが可能。

(i) 外箱を、従来とは異なり脚体や支持体の無い矩形筒状なる単純形状に形成できるので、該外箱の塗装処理を簡単ならしめ得る。

(ii) 外箱1につき多数の脚体及び多数の支持体を溶接していた従来に比し、部品数の減少を大いに図り得て部品管理も容易ならしめ得、又溶接作業も不要ならしめ得て製作性の向上も図り得る。

(iii) 支持盤に支持部の他注水路及び遮水突条を設けたので、注水路により槽等への注水を良好に行ない得、槽上方に発生する水沫が操作箱内に侵入することを遮水突条により防止し得、しかもこれら注水路及び遮水突条を支持盤に一体成形した

(11)

ので、製作工数の減少も図り得る。

(iv) 又支持盤にカバーのパネル板部と操作箱を構成する壁部を一体成形したので、別体のパネル板や背板を取付けて操作箱を構成する場合に比し、組立性的向上を図り得、結じて生産性の向上を大いに図り得る。

(v) 台盤及び支持盤を夫々略矩形棒状に形成して外箱1の下端部及び上端部に該着する様にしたので、外箱の補強を図り得、よつて堅牢ならしめ得る。

4 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示し、第1図は全体の縦断側面図、第2図は背方から見た要部の分解斜視図、第3図は前方から見た要部の分解斜視図、第4図は支持部部分の拡大縦断側面図である。

図中、1は外箱、2は台盤、5は脚部、8は第1の突片、9は第2の突片、10は係合部、15は支持部、18は注水部、19は遮水突条、20は左壁部、21は右壁部、22は背壁部、24は第1の突片、25は第2の突片、26は係合部、

(12)

27は手掛け部、29は弾性吊持機構、30は回転槽、34は吊持体、36は滑動体、37はカバー、39は突条、40は操作箱、41はパネル板部、44は蓋体である。

出願人 東京芝浦電気株式会社

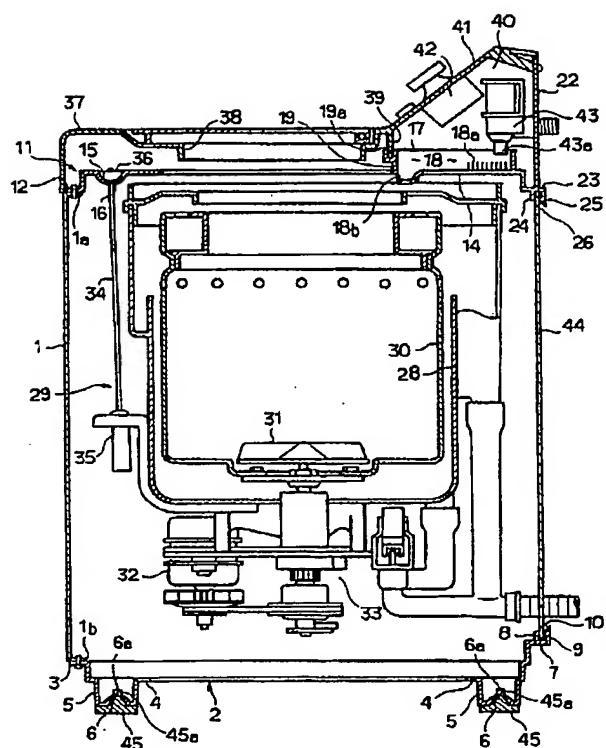
代理人 弁理士 佐藤 翁

(13)

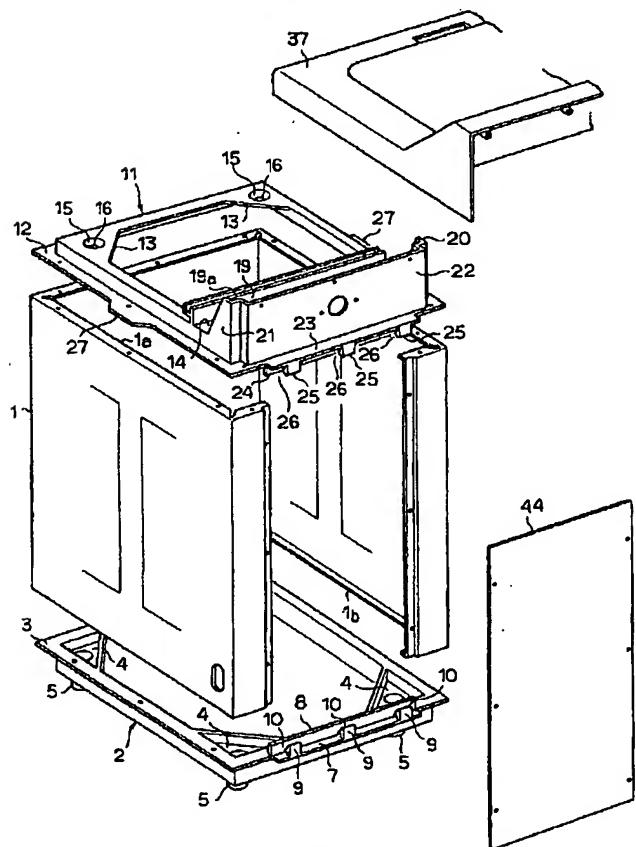
—534—

(14)

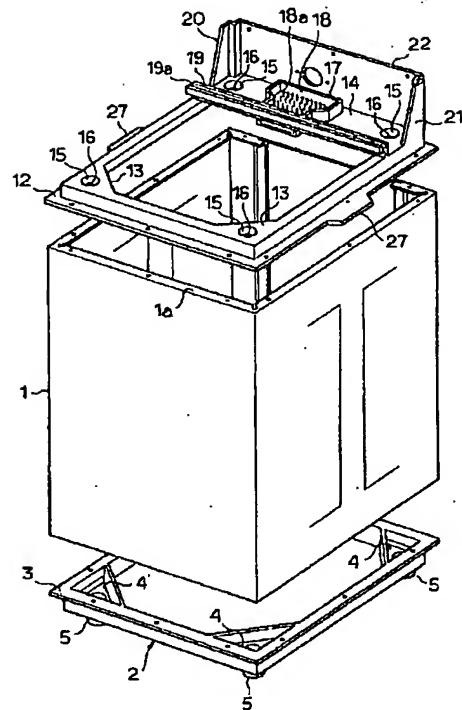
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

